MIEUX CONSOMMER

POUR MIEUX PERFORMER

Programme d'initiatives industrielles

GRANDES ENTREPRISES

GUIDE DU PARTICIPANT

Septembre 2008

Hydro Québec

Diffuser la culture de l'efficacité énergétique

Une culture de l'efficacité énergétique touche tous les aspects de la vie organisationnelle. Portée par une vision globale, elle va au-delà d'une meilleure performance énergétique des équipements ou des processus. Elle comporte une kyrielle d'actions qui, encouragées auprès de tous les membres d'une entreprise, deviennent rapidement des habitudes de travail.

Se donner les moyens de réussir

Pour développer une culture de l'efficacité énergétique, il faut remplir certaines conditions :

- l'adhésion de la haute direction et celle du personnel à tous les échelons ;
- une vision, soit une approche globale de l'efficacité énergétique, axée sur des résultats ;
- une politique, un programme et un plan d'action, qui couvrent tous les volets de l'efficacité énergétique.

Pour qu'une culture de l'efficacité énergétique prenne solidement racine, la création d'un comité Énergie s'avère toute aussi primordiale que le soutien du travail d'équipe. Un tableau de bord et des indicateurs de performance sont nécessaires pour suivre l'évolution des changements, de même que de l'équipement de mesurage installé aux endroits appropriés. Annoncer les résultats et récompenser les bons coups ont aussi beaucoup d'effet sur la participation et le sentiment d'appartenance des employés.

Hydro-Québec peut aider ses clients Grandes entreprises à intégrer avec succès l'efficacité énergétique à leur culture d'entreprise en offrant différents services, y compris une aide financière substantielle.

Programmes d'aide financière offerts

Dans le but d'atteindre l'objectif d'économies d'électricité qu'elle s'est fixé dans son Plan global en efficacité énergétique, Hydro-Québec offre à ses grands clients industriels les trois programmes suivants :

1. **Programme d'initiatives industrielles Mieux consommer – Grandes entreprises**

   Les clients peuvent bénéficier d'une aide financière à la réalisation de projets visant à réduire la consommation d'électricité spécifique.

2. **Programme d'analyse et de démonstration industrielles Mieux consommer – Grandes entreprises**
   - **Volet analyse énergétique.** Les clients peuvent profiter d'une aide financière pour effectuer une analyse énergétique couvrant toute source d'énergie utilisée dans une usine ou pour réaliser un projet de mesurage en continu.
   - **Volet démonstration d'une nouvelle technologie.** Les clients peuvent obtenir une aide financière pour démontrer les économies d'électricité qui découlent de l'utilisation d'une nouvelle technologie hautement efficace, implantée pour la première fois dans un secteur d'activité industriel au Québec.
3. **Programme d'amélioration majeure d'usine Mieux consommer – Grandes entreprises**

   Les clients peuvent obtenir une aide financière pour réaliser des projets majeurs qui réduisent considérablement la consommation d'électricité globale d'une ou de plusieurs de leurs usines.

Le présent document s'adresse aux clients qui désirent participer au Programme d'initiatives industrielles – Grandes entreprises. Les documents relatifs aux deux autres programmes sont disponibles et peuvent être obtenus :

- auprès d'un délégué commercial ;
- par courriel à **programmes.ge@hydro.qc.ca** ;
- sur le site **www.hydroquebec.com/grandesentreprises/ee** ;
- par téléphone en composant le **1 866 373-6306**.

Dans les limites des contrats des projets d'initiatives signés avec sa clientèle, Hydro-Québec se réserve le droit :

- de mettre fin en tout temps au programme ou de le modifier sans préavis ;
- d'interpréter les modalités du programme ;
- de refuser toute proposition soumise par un client ou de demander des modifications à une proposition.

La seule obligation d'Hydro-Québec se limite à verser une aide financière prévue à un contrat conclu avec le client, et il appartient au client d'assumer toute responsabilité liée à la mise en œuvre d'un projet d'initiatives.

Table des matières

Introduction		2
Section 1	Définitions	3
Section 2	Admissibilité	4
Section 3	Conditions	7
Section 4	Aide financière	8
Section 5	Processus du programme	11
	Liste des livrables	18
Section 6	Mesurage des économies d'électricité	20
Références		23
Annexe I	Contrat type pour un projet d'initiatives industrielles – Grandes entreprises	25
Annexe II	Grilles d'efficacité minimale des moteurs selon le *Règlement sur l'efficacité énergétique*, novembre 1997	39
Annexe III	Grille détaillée des coûts totaux Grille détaillée des coûts différentiels	43
Annexe IV	Contenu du rapport de mesurage	47
Annexe V	Contenu du rapport de mise en route	51

Description du programme

Dans le cadre du Programme d'initiatives industrielles Mieux consommer – Grandes entreprises, Hydro-Québec offre aux grands clients industriels une aide financière à la réalisation de projets visant à réduire la consommation d'électricité spécifique.

Le programme ne prescrit pas de mesures d'économie d'électricité spécifiques. Il fournit plutôt un cadre pour recevoir les projets d'économies d'électricité proposés par les clients, pour les analyser et pour attribuer une aide financière aux clients dont les projets satisfont aux exigences du programme.

Le mesurage de la consommation **avant** et **après** la réalisation d'un projet d'initiatives, démontrant les économies d'électricité réalisées, est une condition essentielle à l'obtention de l'aide financière.

Le budget d'aide financière étant limité, les sommes sont allouées selon la date de réception des propositions, et ce, jusqu'à épuisement de l'enveloppe budgétaire.

Participation au programme

Le client qui désire obtenir de l'aide financière pour réaliser un projet d'initiatives doit remplir le formulaire fourni avec le présent document et le transmettre à Hydro-Québec, accompagné des documents requis.

Les définitions qui suivent sont spécifiques au Programme d'initiatives industrielles – Grandes entreprises :

Consommation d'électricité spécifique

Consommation d'électricité moyenne par unité produite.

Économies d'électricité ajustées

La différence entre la consommation d'électricité **avant** et **après** l'implantation des mesures d'économie d'électricité, cette différence étant ajustée pour tenir compte des écarts entre le niveau de production au moment du mesurage et la production de référence.

Économies d'électricité spécifiques

La différence entre la consommation d'électricité spécifique **avant** et **après** l'implantation des mesures d'économie d'électricité, excluant les économies d'électricité provenant de la substitution d'énergie.

Paramètres de production

Éléments mesurables affectant la consommation d'électricité du procédé, tels que les nuances de produits, l'utilisation de la capacité de production et les facteurs saisonniers.

Production de référence

Ensemble des paramètres de la production la plus habituelle du site industriel.

Projet d'initiatives

Projet proposé ou réalisé dans le cadre du programme.

2.1 Clients admissibles

Est admissible au programme toute personne morale, société ou organisation titulaire d'un ou de plusieurs abonnements aux tarifs de grande puissance, qui exploite un ou plusieurs sites à vocation industrielle.

Le site industriel doit utiliser l'électricité pour la fabrication, l'assemblage, la transformation de marchandises ou de denrées ou pour l'extraction de matières premières, la manutention ou le transport de matières.

2.2 Projets admissibles

Un projet admissible comporte un ensemble de mesures d'économie d'électricité mesurables, dont on a planifié l'implantation sur un ou des équipements, selon un coût spécifié et durant une période déterminée. Il doit comprendre tous les équipements :

- modifiés par les mesures d'économie d'électricité ;
- dont la consommation d'électricité est modifiée (en plus ou en moins) par les effets des mesures ;
- dont la consommation d'électricité est mesurable isolément.

Le programme accorde une aide financière pour les projets dont les économies d'électricité ont une durée de vie minimale de dix ans.

Les projets suivants sont admissibles :

- remplacement d'équipements par d'autres plus efficaces du point de vue de la consommation d'électricité ;
- installation de nouveaux équipements visant à réduire la consommation d'électricité spécifique des procédés existants ;
- installation de murs solaires ;
- mise en place d'un système de géothermie ;
- remplacement d'équipements pour des raisons de maintenance par des équipements à ultra-haute efficacité.

Les produits d'éclairage seront considérés en fonction des produits jugés admissibles par Hydro-Québec.

Dans le cas de ces produits, le critère stipulant que la période de récupération de l'investissement (PRI) doit être inférieure à dix ans ne s'applique pas.

Projets non admissibles

Les projets suivants ne sont pas admissibles :

- projets dont la période de récupération de l'investissement (PRI) est supérieure à dix ans lorsque les coûts sont amortis seulement par les économies d'électricité ;
- ajout de lignes de production ;
- construction ou agrandissement d'usines ;
- substitution d'énergie par des combustibles fossiles ;
- production ou cogénération d'électricité ;
- remplacement d'équipements pour des raisons de maintenance par des équipements équivalents du point de vue de la consommation d'électricité ;
- projets qui ne nécessitent pas d'investissement en capital ;
- projets visant la conformité avec des lois, règlements ou normes du Québec ou du Canada ;
- projets qui peuvent avoir un impact négatif sur la santé, la sécurité ou l'environnement ;
- projets dont l'efficacité des équipements proposés est inférieure aux normes prescrites dans l'industrie ou généralement reconnues.

2.3 Économies d'électricité admissibles

Les économies admissibles d'un projet d'initiatives sont évaluées selon les économies d'électricité mesurables.

Cependant, dans le cas de remplacement d'équipements pour des raisons de maintenance par des équipements à ultra-haute efficacité, les économies d'électricité admissibles sont évaluées selon le différentiel entre la consommation d'électricité des équipements à ultra-haute efficacité et la consommation des équipements standards utilisés dans le marché.

2.4 Coûts admissibles

Les coûts suivants sont admissibles pour un projet d'initiatives :

- les coûts d'achat des équipements, y compris les équipements requis pour le mesurage de la consommation d'électricité ;
- les coûts de l'installation et de la mise en route des équipements ;
- les coûts de mesurage **avant** et **après** l'installation des équipements ;
- les coûts des travaux d'ingénierie ;
- les coûts associés au certificat de recyclage des lampes fluorescentes contenant du mercure, dans le cas d'un projet de remplacement de luminaires ;
- le coût différentiel d'acquisition de l'équipement à ultra-haute efficacité par rapport à l'équipement standard utilisé dans le marché ;

- les coûts supplémentaires de l'installation et de la mise en route de l'équipement à ultra-haute efficacité par rapport au coût d'installation de l'équipement standard utilisé dans le marché ;
- les coûts des travaux d'ingénierie supplémentaires nécessaires à la mise en place de l'équipement à ultra-haute efficacité par rapport à l'équipement standard utilisé dans le marché.

Pour que les coûts de la main-d'œuvre interne soient admissibles, le client doit soumettre à Hydro-Québec un rapport du suivi réel de la main-d'œuvre interne par types de métiers provenant de son système comptable.

Hydro-Québec se réserve le droit de refuser certains coûts jugés excessifs.

Coûts non admissibles

Les coûts suivants ne sont pas admissibles :

- les pertes de production, les rebuts ou autres pertes occasionnées par l'implantation des mesures d'économie d'électricité et les frais d'exploitation, de réparation et de maintenance ;
- les coûts de main-d'œuvre de production du client ;
- les coûts d'achat d'équipements entre entreprises affiliées, divisions ou usines d'une même entreprise ne sont pas admissibles. Seuls les frais de transfert sont admissibles.

Les travaux d'ingénierie réalisés avant la date de réception de la proposition par Hydro-Québec ainsi que les coûts d'achat d'équipements dont les bons de commande ont été émis avant cette date ne sont pas admissibles dans le calcul de l'aide financière.

2.5 Cas particulier des moteurs

Pour les moteurs non intégrés à la machinerie, seuls les moteurs à ultra-haute efficacité dépassant l'efficacité prescrite dans les parties 2 et 3 de l'annexe I du *Règlement sur l'efficacité énergétique*, de novembre 1997, sont admissibles au programme. Le coût admissible par moteur est le coût différentiel d'acquisition d'un moteur à ultra-haute efficacité par rapport à un moteur satisfaisant aux exigences du règlement susmentionné. Les économies d'énergie admissibles sont celles obtenues entre le moteur à ultra-haute efficacité et le moteur respectant le règlement.

Les grilles d'efficacité minimale pour les moteurs de 1 à 200 HP selon les exigences du *Règlement sur l'efficacité énergétique*, de novembre 1997, sont reproduites à l'annexe II.

Hydro-Québec :

- se réserve le droit de refuser une proposition qui ne satisfait pas aux critères du programme, ou lorsque le budget du programme est épuisé. Elle se réserve également le droit de mettre fin au programme ou de le modifier sans préavis ;
- ne peut être tenue responsable des dommages ou des préjudices de quelque nature que ce soit découlant du programme ;
- se réserve le droit de refuser une aide financière lorsqu'elle ne peut avoir une assurance raisonnable de la santé financière de l'entreprise du client et de son exploitation à long terme ;
- peut refuser une aide financière ou le versement d'aide financière lorsque des comptes d'électricité, ou toute autre somme qui lui est due, sont impayés ;
- peut déduire du montant d'aide financière toute somme qui lui est due, notamment toute facture d'électricité, échue ou non, ou tout dépôt relatif à un contrat dont le client est titulaire ;
- doit consulter le client pour la diffusion d'informations (autres que celles nécessaires au suivi du programme) pouvant porter préjudice à la position concurrentielle de celui-ci.

Le client :

- est responsable du choix des mesures d'économie d'électricité, de l'évaluation des objectifs d'économies d'électricité et des coûts ainsi que des économies d'électricité effectivement réalisées. Il doit démontrer par des mesurages de la consommation, effectués conformément aux exigences du programme, que les économies d'électricité sont réalisées ;
- doit respecter les délais de réalisation du projet d'initiatives fixés avec Hydro-Québec pour toucher l'aide financière du programme ;
- ne peut mandater une tierce partie pour se faire représenter auprès d'Hydro-Québec. L'aide financière est strictement réservée au client. Celui-ci demeure entièrement responsable des résultats du projet, peu importent les intervenants ayant été impliqués ;
- doit informer Hydro-Québec de toute autre aide financière relative au projet ;
- doit informer périodiquement Hydro-Québec de l'avancement des travaux. Il accepte qu'Hydro-Québec vérifie l'installation des équipements durant les heures normales d'ouverture, la mise en route et la réalisation du mesurage **avant** et **après** l'implantation des mesures ;
- doit accepter la divulgation des informations suivantes liées au projet d'initiatives : l'identité du client, le coût du projet, les montants d'aide financière, les mesures d'économie d'électricité et leur domaine d'implantation ainsi que les économies d'électricité obtenues.

Un contrat entre Hydro-Québec et le client confirme les modalités définitives de la réalisation d'un projet d'initiatives.

Hydro-Québec accorde une aide financière pour chaque projet d'initiatives accepté, selon les critères décrits dans la présente section.

Le budget disponible étant limité, Hydro-Québec réserve les montants d'aide financière au moment de la réception d'une proposition, sur le principe du premier arrivé, premier servi.

Si le projet est refusé par la suite, la réservation de l'aide financière est annulée.

Les modalités d'aide financière sont consignées dans un contrat substantiellement conforme au contrat type présenté à l'annexe I.

4.1 Aide financière accordée

L'aide financière du programme vise à ramener la période de récupération de l'investissement (PRI) d'un projet à un an. Toutefois, l'aide financière sera limitée au moindre des montants suivants :

1. **somme nécessaire pour ramener la PRI à un an (par rapport aux économies d'électricité) ;**
2. **75 % des coûts du projet ;**
3. **15 ¢ le kWh économisé, calculé sur la première année complète d'exploitation ;**
4. **350 000 $ par projet.**

Le client peut réaliser plusieurs projets d'initiatives, jusqu'à concurrence d'une aide financière cumulative maximale de 8 M$, selon l'une ou l'autre des modalités suivantes :

- si le client a un ou plusieurs abonnements pour un site : 8 M$ par site ;
- si le client a plusieurs sites pour un abonnement : 8 M$ par abonnement.

Dans le cas particulier des bâtiments strictement administratifs, l'aide financière vise à ramener la PRI à trois ans. Les critères d'aide financière 2, 3 et 4 restent cependant les mêmes.

Les nouveaux bâtiments strictement administratifs sont également admissibles au programme. Les projets soumis doivent alors viser :

- le choix d'équipements plus efficaces que ce qu'exigent les références reconnues par Hydro-Québec ;
- le choix d'une enveloppe thermique de bâtiment plus efficace du point de vue de la consommation d'électricité que ce qu'exigent les références reconnues par Hydro-Québec ;
- la mise en place de technologies alternatives plus performantes que celles proposées par les références reconnues par Hydro-Québec.

Hydro-Québec s'appuie sur la plus exigeante des références suivantes pour calculer les économies d'électricité admissibles d'un projet concernant les bâtiments administratifs :

- Le rendement énergétique minimal exigé par le *Règlement sur l'efficacité énergétique du Canada* pour les équipements soumis au Règlement en vigueur au moment de la réception de la proposition de projet (voir www.oee.nrcan.gc.ca/reglement/guide.cfm).
- La consommation de référence établie par Hydro-Québec, sur la base des exigences du *Code modèle national de l'énergie pour les bâtiments* (CMNEB).
- La référence de conception en efficacité énergétique établie par ASHRAE 90.1 - 2004 (www.ashrae.org).

4.2 Engagements à respecter

Les objectifs d'économies d'électricité du programme doivent être réalisés dans un délai précis.

À cet effet, le client s'engage à :

- procéder à la commande des équipements et à fournir les bons de commande à l'intérieur d'un délai de quatre mois suivant la date de signature du contrat avec Hydro-Québec ;
- finaliser son projet d'initiatives, mesurage compris, à l'intérieur d'un délai de 18 mois suivant la date de signature du contrat avec Hydro-Québec.

Si le client ne respecte pas ces exigences, Hydro-Québec peut mettre fin à l'aide financière reliée au projet d'initiatives et exiger le remboursement de l'aide financière déjà versée.

4.3 Calcul de l'aide financière

Le client peut calculer l'aide financière pour son projet en consultant la section 9 du formulaire de proposition accompagnant le présent document.

Les coûts admissibles sont décrits à l'article 2.4.

Le coût de l'électricité utilisé aux fins du calcul de l'aide financière est le coût annuel moyen calculé sur la base du tarif L à partir de la facture d'électricité du client pour l'année précédente.

La période de récupération de l'investissement (PRI) est calculée en divisant la somme des coûts admissibles du projet par le montant des économies d'électricité.

L'aide financière pour ramener la PRI à un an est la différence entre les coûts totaux admissibles du projet et le montant des économies d'électricité pour une année complète. Elle est cependant limitée au moindre des quatre montants indiqués à l'article 4.1.

4.4 Contribution minimale du client

Le client doit identifier dans sa proposition toutes les sources et tous les montants d'aide financière obtenus ou faisant l'objet d'une demande. La contribution du client doit correspondre à au moins 25 % des coûts admissibles du projet, en tenant compte de toute aide financière provenant d'autres sources.

4.5 Paiement de l'aide financière

Le programme prévoit – pour un projet d'initiatives qui respecte les objectifs d'économies d'électricité, les coûts et l'échéancier de réalisation – un versement de l'aide financière en trois tranches, dont le détail des conditions de paiement est présenté à la section 5.

1. Un premier paiement, correspondant à 25 % de l'aide financière contractuelle, est prévu au début du projet.
2. Un deuxième paiement, correspondant à 50 % de l'aide financière allouée, est prévu à la suite de la mise en route des équipements.
3. Un troisième et dernier paiement, correspondant à l'aide financière résiduelle, basée sur les résultats du projet, est prévu à la fin du projet.

Toutefois, dans les cas où la PRI (par rapport aux économies d'électricité) est plus petite que 2,5 ans ou plus grande que 8,5 ans, le paiement de l'aide financière sera effectué en un seul versement prévu à la fin du projet.

Pour recevoir chacun des paiements d'aide financière, le client doit préalablement fournir une facture.

Cette facture doit comprendre les montants des taxes normalement applicables. En effet, les paiements effectués par Hydro-Québec en vertu du présent programme sont assujettis à la taxe sur les produits et services (TPS) et à la taxe de vente du Québec (TVQ), à moins que le requérant n'exerce pas d'activités commerciales selon les termes de ces régimes fiscaux.

Les factures doivent contenir l'information suivante :

- le nom commercial du fournisseur (l'entreprise à qui l'aide est versée) ;
- la date de la facture ;
- le montant total de la fourniture (montant du versement de l'aide financière) ;
- le numéro d'inscription aux registres pour la TPS et la TVQ ;
- les montants de la TPS et de la TVQ indiqués de façon distincte ;
- le nom de l'acquéreur (Hydro-Québec) ;
- la description des fournitures (l'objet de la transaction).

5 Processus du programme

Le processus du Programme d'initiatives industrielles – Grandes entreprises, présenté sous forme schématique à la page suivante, comporte huit étapes qui sont détaillées par la suite.

Ces étapes sont :

Étape 1 – Proposition

Étape 2 – Mesurage **avant**

Étape 3 – Contrat

Étape 4 – Premier paiement d'aide financière

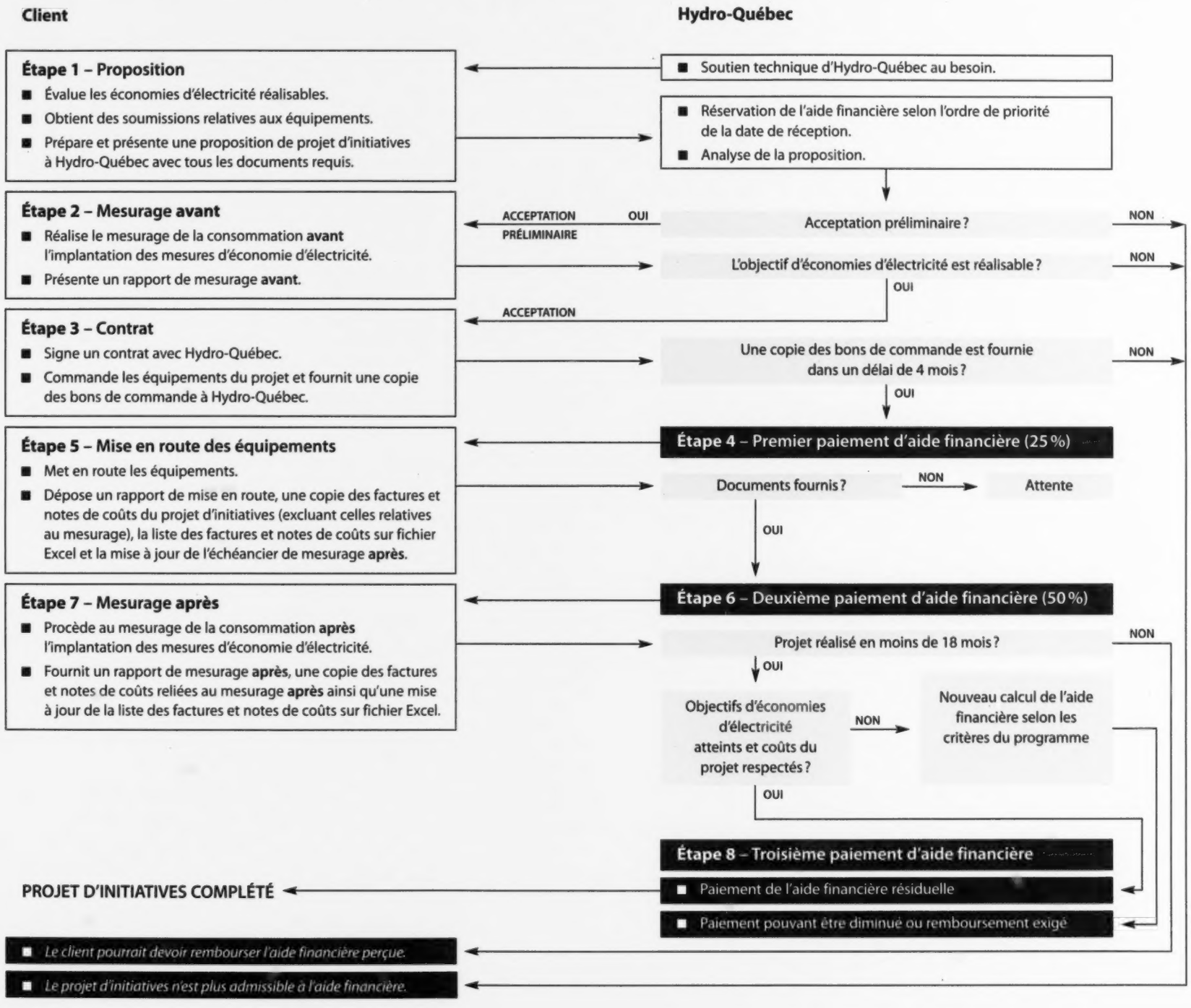
Étape 5 – Mise en route des équipements

Étape 6 – Deuxième paiement d'aide financière

Étape 7 – Mesurage **après**

Étape 8 – Troisième paiement d'aide financière

Processus du Programme d'initiatives industrielles – Grandes entreprises



5.1 Étape 1 – Proposition

Le client identifie les mesures possibles d'économie d'électricité et évalue les opportunités de réaliser un projet d'initiatives.

Pour présenter une proposition conforme aux exigences du programme, le client doit :

- remplir le *Formulaire de proposition pour un projet d'initiatives*, accompagnant le présent document. Une version électronique est disponible sur le site **www.hydroquebec.com/grandesentreprises/ee** ;
- fournir le plan de mesurage de la consommation d'électricité **avant** et **après** l'implantation (voir la section 6) ;
- fournir la grille détaillée des coûts donnant le détail des soumissions obtenues pour l'achat des équipements et leur installation ainsi que la main-d'œuvre interne par types de métiers (un exemple de cette grille est fourni à l'annexe III, et le fichier Excel de la grille peut être téléchargé à **www.hydroquebec.com/grandesentreprises/ee**) ;
- fournir les documents qui doivent accompagner le formulaire de proposition. Ils sont présentés à la section 10 du formulaire. Le client doit s'assurer de fournir tous les documents obligatoires selon le format exigé afin que sa proposition soit considérée.

Le client doit s'assurer de l'exactitude de l'évaluation des économies d'électricité, des coûts du projet et des échéanciers de réalisation. Pour ce faire, il obtient des soumissions pour l'achat des équipements et leur installation. Les coûts admissibles sont décrits à l'article 2.4.

Les travaux d'ingénierie réalisés avant la date de réception de la proposition par Hydro-Québec ainsi que les coûts d'équipements dont les bons de commande ont été émis avant cette date ne sont pas admissibles dans le calcul de l'aide financière.

Le client peut demander des éclaircissements à Hydro-Québec pour l'aider à préparer sa proposition.

Dépôt de la proposition par le client

Le formulaire de proposition et les documents qui l'accompagnent doivent être expédiés ou déposés à l'adresse suivante :

Programme d'initiatives industrielles – Grandes entreprises
Services techniques
Direction – Grandes entreprises
Hydro-Québec
2, complexe Desjardins, tour Est, 18e étage
C. P. 10000, succ. Desjardins
Montréal (Québec) H5B 1H7

Confirmation de réception par Hydro-Québec

Hydro-Québec confirme par écrit au client la réception d'une proposition et la disponibilité de l'aide financière. Par la même occasion, Hydro-Québec informe celui-ci du nom de l'ingénieur chargé de l'analyse de sa proposition.

Le client peut alors communiquer avec l'ingénieur d'Hydro-Québec désigné pour le suivi de son projet.

Analyse de la proposition du client par Hydro-Québec

Hydro-Québec procède à l'analyse de la proposition du client en vue d'une acceptation préliminaire.

Hydro-Québec s'assure à cette étape de :

1. l'admissibilité du projet, des mesures d'économie d'électricité proposées et des coûts ;
2. la validité des méthodes de mesurage de la consommation ;
3. la faisabilité des objectifs d'économies d'électricité ;
4. l'échéancier du projet d'initiatives.

Hydro-Québec peut exiger du client des précisions additionnelles. Elle peut refuser une proposition incomplète.

Confirmation de l'acceptation ou du refus de la proposition par Hydro-Québec

L'acceptation préliminaire ou le refus de la proposition est communiqué au client dans un délai d'environ six semaines suivant son dépôt à Hydro-Québec.

5.2 Étape 2 – Mesurage avant

À la suite de l'acceptation préliminaire de la proposition par Hydro-Québec, le client doit procéder dans les plus brefs délais au mesurage de la consommation actuelle visée par le projet, et ce, selon les méthodes prévues dans le plan de mesurage déposé avec sa proposition.

Dans les cas où les données fournies dans la proposition proviennent de mesurages déjà effectués, ou de données de production jugées valides par Hydro-Québec, le client peut être dispensé de cette étape.

Il est recommandé que le client procède à un mesurage **avant** préliminaire qu'il remet pour commentaires à l'ingénieur d'Hydro-Québec avant d'effectuer un mesurage exhaustif.

À la suite du mesurage, un rapport de mesurage **avant** de la consommation, signé par un ingénieur membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec, doit être déposé à Hydro-Québec dans un délai maximal de trois mois suivant l'acceptation préliminaire du projet. Un exemple du contenu de rapport de mesurage est présenté à l'annexe IV et est disponible à : **www.hydroquebec.com/grandesentreprises/ee**.

Pour ce qui est de la main-d'œuvre interne, le client doit soumettre à Hydro-Québec le numéro d'imputation comptable dédié au projet et provenant de son système comptable.

À la lumière des résultats, Hydro-Québec procède à l'acceptation ou au refus de l'aide financière pour le projet.

Les coûts du mesurage d'un projet dont l'aide financière est refusée sont entièrement à la charge du client.

5.3 Étape 3 – Contrat

Si le projet d'initiatives est accepté, le client et Hydro-Québec doivent signer un contrat dans lequel seront colligés les objectifs d'économies d'électricité à réaliser, les coûts du projet d'initiatives, l'aide financière accordée, la description du projet et le plan de mesurage **après**. Un contrat type pour les projets d'initiatives est présenté à l'annexe I.

Le client doit procéder à la commande des équipements du projet d'initiatives et transmettre une copie des bons de commande à l'intérieur d'un délai de quatre mois suivant la date de signature du contrat.

Si le client fait défaut de fournir à Hydro-Québec les copies des bons de commande du projet d'initiatives dans un délai maximum de quatre mois, Hydro-Québec peut refuser de verser l'aide financière au projet.

5.4 Étape 4 – Premier paiement d'aide financière

Un premier paiement, correspondant à 25 % de l'aide financière contractuelle attribuée au projet d'initiatives industrielles par Hydro-Québec, est prévu à la suite de la validation des bons de commande et de la grille détaillée des coûts par Hydro-Québec. Afin de recevoir le versement, le client doit émettre une facture correspondant à 25 % de l'aide financière accordée, comme il est stipulé à l'article 4.5.

Le cas échéant, le paiement est effectué à l'intérieur d'un délai de 45 jours suivant la réception de la facture du client.

5.5 Étape 5 – Mise en route des équipements

Le client doit informer périodiquement l'ingénieur d'Hydro-Québec chargé du suivi de son projet de l'avancement des travaux.

L'ingénieur d'Hydro-Québec peut visiter en tout temps le client, durant les heures normales d'ouverture, afin de s'assurer de la réalisation du projet selon les exigences du contrat et du programme.

Le client doit déposer à Hydro-Québec :

- le rapport de mise en route des équipements (un exemple du contenu de rapport de mise en route est présenté à l'annexe V et est disponible à : **www.hydroquebec.com/grandesentreprises/ee**) ;
- une copie des factures du projet d'initiatives et des notes de coûts internes (excluant celles relatives au mesurage **après**) ;
- la grille détaillée des coûts sous forme de fichier Excel ;
- la mise à jour de l'échéancier de mesurage **après** ;
- le rapport du suivi réel de la main-d'œuvre interne par types de métiers provenant de son système comptable.

5.6 Étape 6 – Deuxième paiement d'aide financière

Un deuxième paiement, correspondant à 50 % de l'aide financière attribuée au projet, est prévu à la suite de la validation du rapport de mise en route des équipements, de la grille détaillée des coûts, des copies des factures et des notes de coûts, du rapport du suivi réel de la main-d'œuvre interne et de la mise à jour de l'échéancier de mesurage **après** du projet d'efficacité énergétique. Afin de recevoir le versement, le client doit émettre une facture correspondant à 50 % de l'aide financière accordée, comme il est stipulé à l'article 4.5.

Le cas échéant, le paiement est effectué à l'intérieur d'un délai de 45 jours suivant la réception de la facture du client.

5.7 Étape 7 – Mesurage après

Le client procède au mesurage de la consommation **après** l'implantation selon le plan de mesurage approuvé par Hydro-Québec.

Il est recommandé d'effectuer le mesurage en deux temps :

- une première série de données est obtenue et transmise à l'ingénieur d'Hydro-Québec pour commentaires. Le client doit ajuster sa méthode de mesurage selon l'avis de l'ingénieur d'Hydro-Québec ;
- l'exécution complète du mesurage.

L'ingénieur d'Hydro-Québec peut assister au mesurage et, au besoin, vérifier que la méthode, les instruments, les équipements mesurés et les cycles d'opération et de charge définis dans le plan de mesurage du client sont respectés.

Le client doit fournir à Hydro-Québec, au plus tard 18 mois suivant la date de signature du contrat avec l'entreprise :

- un rapport de mesurage **après** l'implantation, signé par un ingénieur membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec ;
- une copie des factures et des notes de coûts internes relatives au mesurage **après** ;
- la grille détaillée des coûts mise à jour, sous forme de fichier Excel ;
- le rapport du suivi réel de la main-d'œuvre interne par types de métiers provenant de son système comptable.

Si le client fait défaut de fournir les documents requis dans les délais prescrits, Hydro-Québec peut annuler l'aide financière consentie et exiger le remboursement de l'aide financière déjà versée.

5.8 Étape 8 – Troisième paiement d'aide financière

Un troisième et dernier paiement, correspondant à l'aide financière résiduelle attribuée au projet, est prévu à la suite de la validation du rapport de calcul et de mesurage **après**, des factures et des notes de coûts du projet démontrant l'atteinte des objectifs d'économies d'électricité et le respect des coûts du projet ainsi que du rapport du suivi réel de la main-d'œuvre interne. En regard des résultats du projet d'initiatives, Hydro-Québec informe le client par écrit du montant résiduel de l'aide financière auquel il a droit. Afin de recevoir le versement, celui-ci doit émettre une facture correspondant au montant stipulé par Hydro-Québec, comme il est décrit à l'article 4.5.

Le cas échéant, le paiement est effectué à l'intérieur d'un délai de 45 jours à la suite de la réception de la facture du client.

Modalités d'ajustement de l'aide financière

Si les résultats des économies d'électricité ne sont pas atteints ou que les coûts du projet ne sont pas respectés, l'aide financière totale pour le projet d'initiatives est recalculée selon les critères du programme en vue de déterminer le paiement résiduel d'aide financière ou le remboursement exigé du client.

Cependant, l'aide financière versée pour le projet ne pourra en aucun cas dépasser le montant d'aide financière prévu au contrat, même si les résultats des économies d'électricité sont supérieurs à l'objectif ou si les coûts du projet sont dépassés.

Si la période de récupération de l'investissement (PRI), telle qu'elle est définie à l'article 4.3, est inférieure à un an ou supérieure à dix ans à la lumière des résultats du projet, l'aide financière est annulée et le client doit rembourser l'aide financière déjà versée.

Liste des livrables

Étapes	Délai maximal	Description	Livrables client
Étape 1 **Proposition**		**Client :** ■ Évalue les économies d'électricité réalisables ■ Obtient des soumissions relatives aux équipements ■ Prépare et présente une proposition de projet d'initiatives à Hydro-Québec avec tous les documents requis **Hydro-Québec :** ■ Confirme la réception de la proposition et réserve l'aide financière ■ Procède à l'acceptation préliminaire	■ Formulaire de proposition pour un projet d'initiatives ■ Plan de mesurage du projet ■ Grille détaillée des coûts
Étape 2 **Mesurage avant**	**3 mois**	**Client :** ■ Réalise le mesurage de la consommation **avant** l'implantation des mesures d'économie d'électricité **Hydro-Québec :** ■ Procède à l'acceptation finale du projet	■ Rapport de mesurage **avant** ■ Main-d'œuvre interne : numéro d'imputation comptable dédié au projet et provenant du système comptable du client
Étape 3 **Contrat**	Commande des équipements **4 mois**	**Client :** ■ Signe un contrat avec Hydro-Québec ■ Commande les équipements du projet	■ Contrat signé
Étape 4 **Premier paiement d'aide financière**	**45 jours**	**Hydro-Québec :** ■ Effectue le premier versement d'aide financière, correspondant à 25 % de l'aide contractuelle allouée au projet	■ Copies des bons de commande ■ Grille détaillée des coûts mise à jour ■ Facture pour le premier paiement
Étape 5 **Mise en route des équipements**		**Client :** ■ Met en route les équipements	■ Rapport de mise en route ■ Échéancier de mesurage **après** mis à jour
Étape 6 **Deuxième paiement d'aide financière**	**18 mois** après la signature du contrat	**Hydro-Québec :** ■ Vérifie que tous les documents requis ont été fournis et sont conformes ■ Effectue le deuxième versement d'aide financière, correspondant à 50 % de l'aide allouée au projet	■ Copies des factures ■ Grille détaillée des coûts mise à jour ■ Rapport du suivi réel de la main-d'œuvre interne par types de métiers provenant du système comptable du client ■ Facture pour le deuxième paiement

Liste des livrables (suite)

Étapes	Délai maximal	Description	Livrables client
Étape 7 **Mesurage après**	**18 mois** après la signature du contrat	**Client :** ■ Procède au mesurage de la consommation **après** l'implantation des mesures d'économie d'électricité	■ Rapport de mesurage **après**
Étape 8 **Troisième paiement d'aide financière**	**45 jours**	**Hydro-Québec :** ■ Analyse le rapport de mesurage et les documents fournis par le client ■ Révise l'aide financière totale et procède aux ajustements en fonction des résultats obtenus ■ Effectue le troisième versement d'aide financière, correspondant à l'aide financière résiduelle allouée au projet	■ Dernières copies des factures ■ Grille détaillée des coûts finale ■ Rapport du suivi réel de la main-d'œuvre interne par types de métiers provenant du système comptable du client ■ Facture pour le troisième paiement

Seuls les projets d'initiatives présentant un plan de mesurage conforme aux exigences d'Hydro-Québec décrites dans la présente section sont admissibles au programme.

Le client est responsable du mesurage de la consommation **avant** et **après** la réalisation d'un projet d'initiatives.

Les méthodes de mesurage varient quant à la précision et à la rigueur, en fonction des projets présentés. Le choix des méthodes dépend des facteurs suivants :

- la prévisibilité des cycles d'opération des équipements ;
- la disponibilité des données d'évaluation des économies d'électricité ;
- l'impact des variations de production sur la consommation d'électricité ;
- les bénéfices de la méthode de mesurage en fonction des coûts.

Afin d'aider le client à sélectionner des méthodes satisfaisantes de mesurage, Hydro-Québec s'est inspirée du Protocole international de mesurage des économies d'énergie[1] pour préparer les lignes directrices présentées dans le tableau de la page suivante. Ces méthodes peuvent être classées en trois catégories qui représentent des niveaux accrus de précision et de rigueur.

6.1 Choix de la méthode de mesurage

Le client est responsable du choix de la méthode de mesurage selon les exigences d'Hydro-Québec décrites dans la présente section. Il est également responsable de la validité des calculs et des mesurages. Il doit fournir à Hydro-Québec des copies des références utilisées pour les calculs et des copies des données de mesurage, le cas échéant.

Les méthodes de mesurage sont présentées dans un plan de mesurage (voir l'article 6.2).

1. L'International Performance Measurement & Verification Protocol est un protocole international pour le mesurage des économies d'énergie.

Types de mesurages

Types de mesurages	Nature du mesurage	Mesure typique
I – Économies stipulées	L'évaluation des économies d'électricité est basée sur des calculs d'ingénierie et des méthodes statistiques utilisant des caractéristiques typiques d'équipements (fiches techniques, plaques signalétiques, tableau d'économies d'électricité reconnues, etc.) et des données génériques d'exploitation de l'usine, sans la réalisation de tests ou de mesurage sur le site.	Équipements soumis à des normes d'efficacité énergétique ou à des mesures conventionnées (ex. : moteurs à haut rendement, éclairage).
II – Mesurage simple	L'évaluation des économies d'électricité est basée sur des calculs d'ingénierie utilisant des caractéristiques typiques d'équipements (fiches techniques, plaques signalétiques, tableau d'économies d'électricité reconnues, études de cas de systèmes, etc.) et des données génériques d'exploitation confirmées par des mesurages ponctuels ou un *monitoring* simple durant une période déterminée.	Mesurage appliqué à des équipements ou systèmes ayant de courts cycles d'opération.
III – Mesurage complet	L'évaluation des économies d'électricité est basée sur un *monitoring* détaillé, pendant une période représentative des profils d'exploitation et une analyse des profils de production de l'usine sur une période significative.	Mesurage appliqué à des systèmes à charges variables importantes et à longs cycles d'opération et sur les procédés.

6.2 Plan de mesurage

Le client doit préparer un plan de mesurage de la consommation d'électricité contenant les méthodes de mesurage **avant** et **après** l'implantation du projet d'initiatives.

Le plan de mesurage doit démontrer que le *monitoring*, l'analyse et les calculs sélectionnés sont pertinents, suffisamment précis et adaptés aux opérations pour être acceptables par Hydro-Québec.

Il est souhaitable que le client valide le plan de mesurage avec Hydro-Québec avant d'entreprendre le mesurage de la consommation d'électricité actuelle nécessaire pour la préparation de sa proposition.

Le plan de mesurage de la consommation d'électricité actuelle doit être annexé à la proposition du client.

Contenu du plan de mesurage

Un plan de mesurage doit traiter au moins les éléments suivants :

1. Description du projet et du site du projet, y compris l'information sur :
   - le périmètre du projet ;
   - la production de référence ;
   - l'identification des paramètres clés de la production susceptibles d'affecter la réalisation des économies d'électricité.

2. Description des méthodes proposées pour le mesurage du projet d'initiatives :
   - avant l'implantation des mesures d'économie d'électricité (celles déjà réalisées ou à réaliser selon le cas) ;
   - après l'implantation des mesures d'économie d'électricité :
     - précampagne de mesurage pour validation par Hydro-Québec, si le mesurage nécessite une longue période,
     - campagne de mesurage ;
   - présentation des hypothèses pour les principales variables et inconnues.

3. Identification de l'entreprise ou du responsable du client qui réalisera les activités de mesurage et qui préparera les analyses, les rapports et la documentation.

4. Description des calculs et outils utilisés, le cas échéant (logiciels, tables, etc.) :
   - démarche complète indiquant comment les données sont obtenues et comment elles sont utilisées pour réaliser les calculs ;
   - présentation de toutes les équations utilisées.

5. Spécifications relatives aux mesures :
   - description des équipements ;
   - calendrier de mesurage décrivant les durées du mesurage, y compris la période de prémesurage pour la validation des données par Hydro-Québec ;
   - méthode de validation des données du mesurage ;
   - format des données.

6. Ajustement aux économies d'électricité :
   - définir comment sont ajustées les économies d'électricité par rapport à la production de référence.

7. Description de l'échantillonnage utilisé (lorsque requis) :
   - justification de l'échantillonnage ;
   - dimension de l'échantillon ;
   - documentation sur la sélection de l'échantillon ;
   - information sur la définition aléatoire des points de mesure.

Des documents techniques portant sur l'efficacité énergétique peuvent être téléchargés à partir du site **www.hydroquebec.com/grandesentreprises/ee**.

Annexe I Contrat type pour un projet d'initiatives industrielles – Grandes entreprises

CONTRAT POUR UN PROJET D'INITIATIVES INDUSTRIELLES – GRANDES ENTREPRISES

Entre :

Client inc., personne morale légalement constituée sous le régime des lois du Canada, représentée par l'intermédiaire de son groupe _____, ayant un établissement au _____, province de Québec, _____ _____;

ci-après appelée « Client »

et

Hydro-Québec, personne morale de droit public constituée en vertu de la *Loi sur Hydro-Québec* (L.R.Q., chap. H-5), ayant son siège social au 75, boul. René-Lévesque Ouest, Montréal, province de Québec, Canada H2Z 1A4;

ci-après appelée « Hydro-Québec »

LES PARTIES CONVIENNENT DE CE QUI SUIT

1. OBJET DU CONTRAT

Dans le cadre du Programme d'initiatives industrielles – *Grandes entreprises* (ci-après le « Programme »), tel qu'il est décrit dans la version révisée de septembre 2008, Hydro-Québec consent à accorder une aide financière au Client afin que ce dernier réalise un projet de mesures d'économie d'électricité (ci-après le « Projet ») à (description du site). Le Projet porte le numéro d'identification II-_____ et est identifié sous le titre _____.

Le Projet et l'aide financière sont décrits à l'annexe I.

2. ENGAGEMENTS D'HYDRO-QUÉBEC

2.1 Hydro-Québec s'engage à attribuer au Client une aide financière maximale de _____$, correspondant à une économie de _____ MWh, pour un projet au coût total de _____$. Ces montants sont présentés en détail à l'annexe I. L'aide financière est versée en trois paiements, tel qu'il est prévu aux articles 2.2, 2.3 et 2.4. L'aide financière est accordée de façon conditionnelle à ce que les modalités du Programme, figurant à l'annexe II, soient respectées par le Client. L'aide financière ne peut être augmentée, mais elle peut être diminuée en fonction des résultats d'économies d'électricité ou des coûts réels du Projet.

2.2 Un **premier paiement**, correspondant à vingt-cinq pour cent (25 %) de l'aide financière totale attribuée au Projet par Hydro-Québec, est versé à la suite de la vérification et de la validation par Hydro-Québec des bons de commande. Le cas échéant, le paiement est effectué à l'intérieur d'un délai de quarante-cinq (45) jours de la réception de tous les bons de commande requis et d'une facture émise par le Client, conformément à l'article 5. À cet effet, les bons de commande doivent être émis dans un délai maximum de quatre (4) mois suivant la date de signature du contrat.

2.3 Un **deuxième paiement**, correspondant à cinquante pour cent (50 %) de l'aide financière totale attribuée au Projet par Hydro-Québec, est versé à la suite de la vérification et de la validation par Hydro-Québec du rapport de mise en route des équipements, des copies des factures, des notes de coûts, du rapport de suivi réel de la main-d'œuvre interne et de la mise à jour de l'échéancier de mesurage **après** du Projet. Ces documents sont accompagnés d'une compilation sur fichier Excel des factures et notes de coûts, du rapport de suivi réel de la main-d'œuvre interne et d'une facture émise par le Client, conformément à l'article 5. Le cas échéant, le paiement est effectué à l'intérieur d'un délai de quarante-cinq (45) jours suivant la réception de tous les documents requis.

2.4 Un **troisième et dernier paiement**, correspondant à vingt-cinq pour cent (25 %) de l'aide financière totale attribuée au Projet, est versé à la suite de la vérification et de la validation du rapport de mesurage **après** et des factures et notes de coûts associées. Ces documents sont accompagnés d'une version mise à jour du fichier Excel déjà produit en vertu de l'article 2.3. Ces informations doivent parvenir à Hydro-Québec dans un délai de dix-huit (18) mois à partir de la signature du présent contrat et démontrer le respect des coûts prévus et l'atteinte ou le dépassement des objectifs d'économies d'électricité, faute de quoi Hydro-Québec n'aura pas l'obligation de verser l'aide financière. Le montant du troisième et dernier paiement peut être rajusté à la baisse par Hydro-Québec ou un remboursement pourra être exigé en fonction des coûts réels et des économies réelles d'électricité. À la

suite de la réception de tous les documents requis, Hydro-Québec validera l'aide financière et informera le Client du montant du dernier versement à facturer à Hydro-Québec ou du remboursement qui sera alors facturé par Hydro-Québec. Le cas échéant, le paiement est effectué à l'intérieur d'un délai de quarante-cinq (45) jours par Hydro-Québec ou le Client suivant la réception d'une facture, émise par l'autre Partie, conformément à l'article 5.

3. ENGAGEMENTS DU CLIENT

3.1 Le Client est responsable du choix des mesures d'économie d'électricité, de l'évaluation des objectifs d'économies d'électricité et, finalement, des économies d'électricité effectivement réalisées.

3.2 Le Client demeure entièrement responsable des résultats du Projet envers Hydro-Québec. Il peut sous-traiter son Projet d'économies d'électricité en tout ou en partie à des tiers.

3.3 Le Client ne peut déléguer un tiers pour le représenter auprès d'Hydro-Québec.

3.4 Le Client s'engage à respecter les conditions, exigences et modalités du Programme, présentées à l'annexe II de la présente.

3.5 Comme il est prévu au Programme d'initiatives industrielles – Grandes entreprises, le Client s'engage à :

a) commander les équipements et à fournir à Hydro-Québec une copie des bons de commande au plus tard quatre (4) mois après la signature du présent contrat ;

b) compléter le Projet, y compris le mesurage de la consommation **après** l'implantation, dans un délai de dix-huit (18) mois à compter de la signature du présent contrat ;

c) soumettre tous les documents requis en vertu des articles 2.2, 2.3 et 2.4 dans les délais spécifiés.

3.6 Le Client accepte qu'Hydro-Québec puisse, durant les heures normales d'ouverture, vérifier l'installation des équipements, la mise en route et la réalisation des mesurages **avant** et **après** l'implantation des mesures afin de s'assurer de la réalisation du Projet selon les exigences du contrat et du Programme.

3.7 Le Client s'engage à n'utiliser les sommes versées par Hydro-Québec que pour l'exécution du Projet et à rembourser à Hydro-Québec toute somme reçue non utilisée à cet effet. Il reconnaît à Hydro-Québec le droit de procéder à toute vérification de tout montant versé à titre d'aide financière.

3.8 Le Client s'engage à ce que les éléments de comptabilité générale se rapportant à l'implantation des mesures d'économie d'électricité décrites à l'annexe I soient mis à la disposition d'un vérificateur nommé par Hydro-Québec durant les heures normales d'ouverture [avec préavis d'au moins vingt-quatre (24) heures], et ce, jusqu'à deux (2) ans après la fin du présent contrat.

3.9 Le Client s'engage à déclarer à Hydro-Québec toutes les sources et tous les montants d'aide financière obtenus ou faisant l'objet d'une demande relativement au Projet. Il doit contribuer pour au moins vingt-cinq pour cent (25 %) des coûts admissibles du Projet, et ce, en tenant compte de l'aide financière provenant d'autres sources.

3.10 Le Client assume la responsabilité reliée à la mise en œuvre du Projet et tient Hydro-Québec et ses employés indemnes de tout dommage et de toute réclamation ou poursuite et de tout recours pouvant en découler directement ou indirectement.

3.11 Le Client s'engage à mentionner dans les communications et la publicité afférentes au Projet que ce dernier fait l'objet d'une participation financière d'Hydro-Québec. Toutefois, il ne doit en aucun cas laisser entendre qu'Hydro-Québec recommande quelque produit ou quelque procédé que ce soit.

3.12 **Défaut de paiement :** Hydro-Québec peut déduire de tout versement d'aide financière toute somme due à Hydro-Québec, notamment toute facture d'électricité échue ou non ou tout dépôt, concernant un abonnement dont le Client ou toute entreprise de son groupe est titulaire, ou encore suspendre tout versement si le Client ne peut démontrer que sa situation financière est suffisamment solide pour garantir la réalisation du Projet.

4. CONFIDENTIALITÉ

4.1 Le Client convient qu'il est nécessaire de divulguer à Hydro-Québec des informations confidentielles (que ce soit sous forme écrite, verbale ou visuelle) – y compris, mais sans limiter la généralité de ce qui précède, les données, formules, procédés, modèles, photographies, plans, dessins, spécifications, rapports, études et idées – et Hydro-Québec s'engage à les garder confidentielles. Toutefois, les informations confidentielles ne comprennent pas :

(i) L'identité du Client, le coût du Projet, les montants d'aide financière, les mesures d'économie d'électricité et leurs domaines d'implantation, décrits en termes généraux, ainsi que les économies d'électricité obtenues.

(ii) Les informations qui étaient du domaine public au moment où elles ont été communiquées.

(iii) Les informations qui, après avoir été communiquées, deviennent du domaine public sans qu'Hydro-Québec les ait rendues publiques.

iv) Les informations qu'Hydro-Québec peut démontrer qu'elle avait en sa possession avant la divulgation.

(v) Les informations qui sont divulguées à Hydro-Québec sans restriction, par un tiers qui a le droit légitime de divulguer cette information.

4.2 Toute divulgation, au public ou à des tiers, d'informations confidentielles du Client doit faire l'objet d'une entente écrite. Le Client s'engage à autoriser une divulgation d'informations confidentielles à condition qu'elle ne porte pas atteinte à sa position concurrentielle.

5. FISCALITÉ

5.1 Les paiements effectués par Hydro-Québec en vertu du Programme sont normalement assujettis à la taxe sur les produits et services (TPS) et à la taxe de vente du Québec (TVQ), à moins que le Client n'exerce pas d'activités commerciales selon les termes de ces régimes fiscaux. Par conséquent, pour qu'Hydro-Québec effectue un paiement en vertu du Programme, le Client devra au préalable émettre une facture en indiquant distinctement les montants des taxes. Une telle facture devra aussi contenir l'ensemble des renseignements prévus à la réglementation fiscale, y compris les numéros d'inscription à la TPS et à la TVQ. Il revient au Client de déterminer s'il doit ou non percevoir la TPS et la TVQ. Si un Client n'est pas en activité commerciale, il devra l'indiquer sur la facture émise. Hydro-Québec ne se tient pas responsable en cas d'erreur quant à la perception des taxes.

5.2 Aux fins de l'impôt sur le revenu, l'aide financière versée en vertu du Programme est un paiement incitatif qui devrait, selon le cas, réduire le coût ou le coût en capital d'un bien, réduire le montant d'un débours ou d'une dépense ou constituer un revenu pour le Client. Il revient au Client de déterminer le statut fiscal de l'aide financière versée par Hydro-Québec. À moins que le Client bénéficiaire de l'aide ne soit un organisme exempt d'impôt, une déclaration de renseignements « Paiement du gouvernement – Relevé 27 » est émise par Hydro-Québec en vertu de la *Loi sur les impôts* du Québec pour faire état de l'aide financière versée.

6. CESSION

Le présent contrat ne peut être cédé, vendu ou transporté en tout ou en partie sans le consentement d'Hydro-Québec.

Le Client s'engage à obtenir le consentement écrit d'Hydro-Québec avant d'accorder toute cession de créance pouvant affecter le présent contrat. Si une cession de créance est accordée sans le consentement écrit d'Hydro-Québec, celle-ci peut mettre fin au contrat à la date à laquelle la cession est accordée.

7. RÉSILIATION

Hydro-Québec peut résilier le présent contrat sur simple avis écrit si le Client fait défaut de remplir un engagement ou une obligation qui lui incombe en vertu du présent contrat, ou si le Client devient insolvable, fait faillite ou fait cession de ses biens.

8. MODIFICATION AU CONTRAT

Toute modification du présent contrat doit faire l'objet d'une entente écrite entre les Parties.

9. REPRÉSENTANTS DES PARTIES

Les personnes désignées ci-après représentent les Parties aux fins d'exécution du contrat.

Pour Hydro-Québec	Pour Client inc.
_____	_____
Nom	Nom
_____	_____
Ingénieur – Services techniques	Titre
	_____
Direction – Grandes entreprises Hydro-Québec 2, complexe Desjardins, tour Est, 18e étage C. P. 10000, succ. Desjardins Montréal (Québec) H5B 1H7	_____
	_____
Téléphone : 514 879-4100, poste _____	Téléphone : _____
Courriel : _____	Courriel : _____
Télécopieur : _____	Télécopieur : _____

Dans le cas où ces personnes sont remplacées, un avis à cet effet est envoyé à l'autre Partie.

10. DOCUMENTS CONTRACTUELS

10.1 Les annexes I et II mentionnées dans le présent contrat en font partie intégrante. De plus, le Client déclare avoir pris connaissance du document de l'annexe II, fourni sur support CD, intitulé *Programme d'initiatives industrielles – Grandes entreprises* dans sa version révisée de septembre 2008 et en accepte toutes les conditions, exigences et modalités.

10.2 Hydro-Québec se réserve le droit exclusif d'interpréter les conditions, exigences et modalités du Programme.

11. LOIS APPLICABLES

Les Parties conviennent que le présent contrat est régi par les lois applicables au Québec et que tout recours judiciaire en découlant devra être institué dans le district judiciaire de Montréal.

12. ENTRÉE EN VIGUEUR ET DURÉE DU CONTRAT

Le présent contrat prend effet à la dernière date de signature du contrat par l'une des Parties et est en vigueur jusqu'à la réalisation des obligations des deux Parties prévues à l'article 2.4.

EN FOI DE QUOI, LES PARTIES, APRÈS AVOIR PRIS CONNAISSANCE DU PRÉSENT CONTRAT ET DES ARTICLES QUI Y SONT CONTENUS ET APRÈS LES AVOIR ACCEPTÉS, ONT DÛMENT SIGNÉ :

Client	Hydro-Québec
_____	_____
Nom et titre	Daniel Paquin Directeur – Grandes entreprises Hydro-Québec
_____	_____
Lieu et date	Lieu et date

ANNEXE I

Description du Projet et de l'aide financière

Projet : _____

ANNEXE II

Programme sur disque compact
(dans la pochette)

Projet : _____

Annexe II — Grilles d'efficacité minimale des moteurs selon le *Règlement sur l'efficacité énergétique*, novembre 1997

Moteurs électriques de 1 à 200 HP (0,746 à 150 kW)

Voici des exemples d'IUM pour des moteurs NEMA et des moteurs CEI, respectivement :

- MANUF-1HP-2-fermé
- MANUF-3kW-6-ouvert

Un seul rapport est nécessaire pour tous les moteurs ayant le même IUM.

Normes d'efficacité énergétique pour les moteurs NEMA Efficacité nominale minimale

Puissance HP	Ouvert			Fermé		
	2-Pôles	4-Pôles	6-Pôles	2-Pôles	4-Pôles	6-Pôles
1	75,5	82,5	80,0	75,5	82,5	80,0
1,5	82,5	84,0	84,0	82,5	84,0	85,5
2	84,0	84,0	85,5	84,0	84,0	86,5
3	84,0	86,5	86,5	85,5	87,5	87,5
5	85,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5
7,5	87,5	88,5	88,5	88,5	89,5	89,5
10	88,5	89,5	90,2	89,5	89,5	89,5
15	89,5	91,0	90,2	90,2	91,0	90,2
20	90,2	91,0	91,0	90,2	91,0	90,2
25	91,0	91,7	91,7	91,0	92,4	91,7
30	91,0	92,4	92,4	91,0	92,4	91,7
40	91,7	93,0	93,0	91,7	93,0	93,0
50	92,4	93,0	93,0	92,4	93,0	93,0
60	93,0	93,6	93,6	93,0	93,6	93,6
75	93,0	94,1	93,6	93,0	94,1	93,6
100	93,0	94,1	94,1	93,6	94,5	94,1
125	93,6	94,5	94,1	94,5	94,5	94,1
150	93,6	95,0	94,5	94,5	95,0	95,0
175	94,5	95,0	94,5	95,0	95,0	95,0
200	94,5	95,0	94,5	95,0	95,0	95,0

Source : Ressources naturelles Canada [http://oee.nrcan.gc.ca]

Moteurs électriques de 1 à 200 HP (0,746 à 150 kW) – (suite)

Normes d'efficacité énergétique pour les moteurs CEI
Efficacité nominale minimale (y compris les bâtis 100)

Puissance kW	Ouvert			Fermé		
	2-Pôles	4-Pôles	6-Pôles	2-Pôles	4-Pôles	6-Pôles
0,75	75,5	82,5	80,0	75,5	82,5	80,0
1,1	82,5	84,0	84,0	82,5	84,0	85,5
1,5	84,0	84,0	85,5	84,0	84,0	85,5
2,2	84,0	84,0	86,5	85,5	84,0	87,5
3,0	84,0	84,0	86,5	85,5	84,0	87,5
3,7	85,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5
4,0	85,5	87,5	87,5	87,5	87,5	87,5
5,5	87,5	88,5	88,5	88,5	89,5	89,5
7,5	88,5	89,5	90,2	89,5	89,5	89,5
11	89,5	91,0	90,2	90,2	91,0	90,2
15	90,2	91,0	91,0	90,2	91,0	90,2
18,5	91,0	91,7	91,7	91,0	92,4	91,7
22	91,0	92,4	92,4	91,0	92,4	91,7
30	91,7	93,0	93,0	91,7	93,0	93,0
37	92,4	93,0	93,0	92,4	93,0	93,0
45	93,0	93,6	93,6	93,0	93,6	93,6
55	93,0	94,1	93,6	93,0	94,1	93,6
75	93,0	94,1	94,1	93,6	94,5	94,1
90	93,6	94,5	94,1	94,5	94,5	94,1
110	93,6	95,0	94,5	94,5	95,0	95,0
132	94,5	95,0	94,5	95,0	95,0	95,0
150	94,5	95,0	94,5	95,0	95,0	95,0

Source : Ressources naturelles Canada [http://oee.nrcan.gc.ca]

Annexe III

Grille détaillée des coûts totaux
Grille détaillée des coûts différentiels

Grille détaillée des coûts totaux

Nom du client : _____
Numéro de dossier HQ : _____
Date de réception : _____

Numéro de projet – Client : _____
Numéro d'imputation comptable – Client : _____

Nom du fournisseur	Description des biens/ services achetés	Détail des coûts estimés ($ CA)			Coûts réels du projet						Écart facture[3]/bon de commande	
					Bons de commande			Factures et/ou notes de coûts[2]				
		Proposition	Acceptation préliminaire	Contrat	N°	Date	$ CA[1] (a)	N°	Date	$ CA[1] (b)	$ CA (b) - (a)	Explication
A. Acquisition des équipements												
1.												
2.												
3.												
4.												
5.												
6.												
7.												
8.												
9.												
10.												
11.												
12.												
13.												
14.												
	Total				**Total**			**Total**				
B. Acquisition des équipements de mesurage												
1.												
2.												
3.												
	Total				**Total**			**Total**				
C. Coût du mesurage avant et après												
1.												
2.												
3.												
	Total				**Total**			**Total**				
D. Main-d'œuvre interne par types de métiers[4]												
1.												
2.												
3.												
	Total				**Total**			**Total**				
E. Coût de l'ingénierie – externe												
1.												
2.												
3.												
	Total				**Total**			**Total**				
F. Contrats d'installation et de mise en route												
1.												
2.												
3.												
4.												
5.												
6.												
7.												
8.												
9.												
10.												
	Total				**Total**			**Total**				
TOTAL des coûts												

(1) Si les coûts sont présentés dans une devise étrangère, en indiquer sur une feuille à part la valeur en dollars canadiens et le taux de change utilisé.
(2) Inscrire chacune des factures soumises.
(3) L'écart correspond à la différence entre les factures réelles et les bons de commande.
(4) Dans la colonne proposition : fournir le détail par types de métiers. Aux deuxième et troisième paiements, les coûts réels devront être accompagnés du rapport de suivi des coûts de la main-d'œuvre interne provenant du système comptable du client.
Ce rapport devra préciser le nombre d'heures par employé, le taux horaire et le coût total par métier.

Une version électronique de cette grille est disponible à **www.hydroquebec.com/grandesentreprises/ee**

Grille détaillée des coûts différentiels

Nom du client : _____
Numéro de dossier HQ : _____
Date de réception : _____

Numéro de projet – Client : _____
Numéro d'imputation comptable – Client : _____

Nom du fournisseur	Description des biens/ services achetés	Détail des coûts estimés ($ CA)			Coûts réels du projet						Coût de l'équipement de référence	Coûts admissibles[3]	
					Bons de commande			Factures et/ou notes de coûts[2]					
		Proposition	Acceptation préliminaire	Contrat	N°	Date	$ CA[1]	N°	Date	$ CA[1] (a)	$ CA (b)	$ CA (b) - (a)	Explication
A. Acquisition des équipements													
1.													
2.													
3.													
4.													
5.													
6.													
7.													
8.													
9.													
10.													
11.													
12.													
13.													
14.													
	Total				**Total**			**Total**					
B. Acquisition des équipements de mesurage													
1.													
2.													
3.													
	Total				**Total**			**Total**					
C. Coût du mesurage avant et après													
1.													
2.													
3.													
	Total				**Total**			**Total**					
D. Main-d'œuvre interne par types de métiers[4]													
1.													
2.													
3.													
	Total				**Total**			**Total**					
E. Coût de l'ingénierie – externe													
1.													
2.													
3.													
	Total				**Total**			**Total**					
F. Contrats d'installation et de mise en route													
1.													
2.													
3.													
4.													
5.													
6.													
7.													
8.													
9.													
10.													
	Total				**Total**			**Total**					
TOTAL des coûts													

(1) Si les coûts sont présentés dans une devise étrangère, en indiquer sur une feuille à part la valeur en dollars canadiens et le taux de change utilisé.
(2) Inscrire chacune des factures soumises.
(3) Le coût admissible est l'écart entre les factures réelles et le coût de l'équipement de référence.
(4) À la proposition : fournir le détail par types de métiers. Aux deuxième et troisième paiements, les coûts réels devront être accompagnés du rapport de suivi des coûts de la main-d'œuvre interne provenant du système comptable du client. Ce rapport devra préciser le nombre d'heures par employé, le taux horaire et le coût total par métier.

Une version électronique de cette grillle est disponible à **www.hydroquebec.com/grandesentreprises/ee**

Annexe IV Contenu du rapport de mesurage

Contenu du rapport de mesurage

Un rapport de mesurage doit contenir les renseignements suivants :

1. **Titre et numéro du projet**

2. **Description des méthodes utilisées pour le mesurage du projet si différentes de celles présentées dans le plan de mesurage**

   - Description de l'appareil, paramètres mesurés (kWh).
   - Calendrier de mesurage décrivant la période du mesurage ainsi que la fréquence des points mesurés.

3. **Identification de l'entreprise ou du responsable qui a réalisé les activités de mesurage (si différent de celui du plan de mesurage)**

   - Nom de l'ingénieur qui signe le rapport de mesurage.

4. **Description des calculs et des outils utilisés (logiciels, tables, etc.)**

   - Description des méthodes de calcul utilisées pour obtenir les économies d'énergie pour la période de mesurage ainsi que l'annualisation de celles-ci. Bien mettre en évidence les économies d'électricité totales.
   - Fournir les données de mesurage en format Excel ou sous forme graphique dans le cas des données recueillies par l'appareil de mesurage (s'il y a lieu).

5. **Ajustement des économies d'électricité sur la base de la production de référence**

   - Démontrer, à l'aide d'un calcul d'ingénierie, comment les économies d'électricité ont été ajustées par rapport à la production de référence (s'il y a lieu).

6. **Les annexes requises le cas échéant**

À noter : les rapports de mesurage doivent être signés par un ingénieur.

Annexe V Contenu du rapport de mise en route

Contenu du rapport de mise en route

Le rapport de mise en route doit contenir les éléments suivants :

1. **Titre et numéro du projet**

2. **Portrait sommaire des travaux réalisés si différents du projet initial**

3. **Description des problèmes rencontrés lors de la mise en service (s'il y a lieu)**

4. **Liste des équipements majeurs remplacés ou retirés**

   - Plaque signalétique incluant le nom du manufacturier, le numéro de modèle, le numéro de série (si applicable).

5. **Liste des nouveaux équipements installés**

   - Plaque signalétique incluant le nom du manufacturier, le numéro de modèle, le numéro de série (si applicable).

6. **Date de mise en route**

À noter : le rapport doit être signé par un ingénieur ou le responsable du projet.

Programme d'initiatives industrielles
Mieux consommer – Grandes entreprises
Formulaire de proposition pour un projet d'initiatives

Réservé à l'administration
N° de dossier HQ : _____
N° de révision : _____
Date : _____
Initiales : _____
Sceau de réception :

Une version électronique de ce formulaire est disponible sur le site Internet d'Hydro-Québec à : **www.hydroquebec.com/grandesentreprises/ee**.

1. Identification du requérant

Nom du requérant | Fonction

Téléphone | Télécopieur | Courriel

Nom de l'entreprise

Adresse | Localité | Code postal

Signature du requérant | **Date**

Le signataire doit être dûment autorisé à prendre des engagements au nom de l'entreprise.

2. Site du projet

N° de compte HQ _____ **Nom de l'usine** _____

Adresse du site industriel visé pour le projet *(si différente de ci-dessus)* | Localité | Code postal

Nom du chargé de projet *(si différent du requérant)* | Téléphone | Télécopieur | Courriel

Adresse du chargé de projet *(si différente de celle du site)* | Localité | Code postal

3. Secteur d'activité industriel de l'usine

☐ Pâtes et papiers ☐ Mines ☐ Chimie / pétrochimie ☐ Alimentation
☐ Sidérurgie, fonte et affinage ☐ Métallurgie ☐ Manufacturier ☐ Autre *(Précisez)* : _____

4. Description du projet d'initiatives

Titre du projet

Décrire sommairement le projet *(Utilisez l'espace requis ou mettez en annexe.)*

5. Sommaire de l'échéancier du projet d'initiatives

Quelles sont les dates planifiées pour le projet ? (en tenant compte d'un délai d'environ six (6) semaines pour l'analyse de la proposition par Hydro-Québec)

Date prévue de dépôt de la copie des bons de commande : _____
Date prévue de mise en route : _____
Date prévue de dépôt du rapport de mesurage après : _____

Hydro Québec

Réservé à l'administration
N° de dossier HQ : _____
N° de révision : _____
Date : _____
Initiales : _____
Sceau de réception :

6. Description des mesures d'économie d'électricité et des paramètres de production

Mesures d'économie d'électricité envisagées (Utilisez l'espace requis ou mettez en annexe.)

Paramètres de la production de référence* avant l'implantation des mesures d'économie d'électricité
(Utilisez l'espace requis ou mettez en annexe.)

* Voir définitions du Programme d'initiatives industrielles – Grandes entreprises, section 1.

Paramètres de la production de référence prévue après l'implantation des mesures d'économie d'électricité
Les paramètres de production de référence avant et après seront identiques : ❑ **différents :** ❑
Décrire (Utilisez l'espace requis ou mettez en annexe.)

Ajustements qui seront utilisés pour comparer la consommation et les économies d'électricité mesurées avant et après en fonction de la production de référence avant :
Pas d'ajustement requis : ❑ **ajustements requis :** ❑
Décrire (Utilisez l'espace requis ou mettez en annexe.)

Réservé à l'administration
N° de dossier HQ : _____
N° de révision : _____
Date : _____
Initiales : _____
Sceau de réception :

7. Sommaire des méthodes envisagées pour le mesurage avant et celui après l'implantation des mesures d'économie d'électricité

7.1 Mesurage avant (Méthodes, voir document Programme d'initiatives industrielles – Grandes entreprises, section 6. Expliquez brièvement.)
(Utilisez l'espace requis ou mettez en annexe.)

7.2 Mesurage après (Méthodes, voir document Programme d'initiatives industrielles – Grandes entreprises, section 6. Expliquez brièvement.)
(Utilisez l'espace requis ou mettez en annexe.)

Un plan de mesurage doit être fourni (voir documents à fournir à la section 10).

Réservé à l'administration
N° de dossier HQ : _____
N° de révision : _____
Date : _____
Initiales : _____
Sceau de réception :

8. Sommaire des économies d'électricité

Un sommaire des données de calcul du chiffrier Excel exigé (voir à la section 10) doit être présenté dans le tableau suivant.

Sommaire de la consommation d'électricité avant	
Paramètres de production utilisés pour le calcul de la consommation avant (nombre d'unités/an) (1)	
Consommation d'électricité calculée ou mesurée avant (MWh/an) (2)	
Consommation d'électricité spécifique avant (MWh/unité) (3) = (2) / (1)	

Sommaire de la consommation d'électricité après	
Paramètres de production utilisés pour le calcul de la consommation après l'implantation des mesures (nombre d'unités/an) (4)	
Consommation d'électricité calculée après (MWh/an) (5)	
Consommation d'électricité spécifique après (MWh/unité) (6) = (5) / (4)	

Sommaire des économies d'électricité	
Économies d'électricité (MWh/an) ajustées au besoin* (7) = (2) – (5) ± ajustements	
Économies d'électricité spécifiques (MWh/an par unité) ajustées au besoin* (8) = (3) – (6) ± ajustements	

* Économies d'électricité spécifiques ajustées (MWh/an) = Économies d'électricité spécifiques + ou - un ajustement pour compenser s'il y a lieu des écarts entre les paramètres de production au moment du mesurage avant, et celui après, et la production de référence.

Réservé à l'administration
N° de dossier HQ : _____
N° de révision : _____
Date : _____
Initiales : _____
Sceau de réception :

9. Sommaire des coûts du projet

Un sommaire des données de calcul du chiffrier Excel exigé (voir à la section 10) doit être présenté dans les tableaux suivants.
Les taxes non remboursables par les gouvernements peuvent être intégrées à ces coûts.

Coûts du projet		**Coûts ($ CA)**
Coûts d'acquisition des équipements	**A =**	
Coûts d'acquisition des équipements de mesurage	**B =**	
Coûts des mesurages avant et après	**C =**	
Coûts de main-d'œuvre interne	**D =**	
Coûts d'ingénierie externe	**E =**	
Coûts des contrats d'installation et de mise en route	**F =**	
Coûts des moteurs non intégrés à la machinerie *(différence entre les coûts des moteurs à ultra-haute efficacité et ceux des moteurs satisfaisant aux normes d'efficacité du Règlement sur l'efficacité énergétique, novembre 1997)*	**G =**	
Total des coûts du projet	**H = (A + B + C + D + E + F + G) =**	

Total des économies d'électricité (MWh/an)	**I =**	

Coûts de l'électricité[1] ($/MWh)	**J =**	

1. Le coût de l'électricité est le coût annuel moyen calculé sur la base du tarif L à l'aide de la facture d'électricité du client pour l'année précédente.

Montant des économies d'électricité ($)	**K = I x J =**	

PRI[2] en ne considérant que la partie électrique (Années)	**H/K =**	

2. Période de récupération de l'investissement – Si la PRI est supérieure à 10 ans, aucune aide financière ne sera accordée.

Calcul de l'aide financière demandée – Le moindre des montants suivants

Ramener la PRI à un an	**L = (H – K) =**	
Un maximum de 75 % des coûts admissibles du projet	**L = (H x 75 %) =**	
Un maximum de 150 $/MWh (15 ¢ le kWh) économisé sur une année complète	**L = (I x 150 $) =**	
Un maximum de 350 000 $ par projet	**L =**	350 000 $
Le moindre des montants précédents	**M = (L minimum)**	

Aide financière provenant d'autres sources (Identifiez les sources et les montants.)

Total des contributions provenant d'autres sources	**N =**	

Contribution du client

Contribution du client au projet	**O = (H - M - N) =**	**$**
Pourcentage de contribution du client (minimum de 25 % du total des coûts du projet)	**P = O/H =**	**%**

Description détaillée du projet d'initiatives

10. Documents à fournir avec cette proposition

Le requérant doit fournir **obligatoirement** les documents suivants avec sa proposition :

Cochez

■ Détail des coûts admissibles du projet ☐

Détail des coûts admissibles **enregistrés sur le fichier Excel**
Grille détaillée des coûts (disponible au **www.hydroquebec.com/grandesentreprises/ee)** :

1. **Description et coûts d'acquisition des équipements**
2. **Description et coûts d'acquisition des équipements de mesurage**
3. **Description et coûts des mesurages avant si données non disponibles à partir des équipements existants**
4. **Description et coûts des mesurages après**
5. **Description et coûts d'ingénierie externe**
6. **Description et coûts des contrats d'installation et de mise en route**
7. **Coûts pour les moteurs à ultra-haute efficacité non intégrés dans la machinerie**
   - Description et coûts des moteurs à *ultra-haute efficacité* acquis, soustraits des coûts d'acquisition de moteurs satisfaisant aux normes d'efficacité du *Règlement sur l'efficacité énergétique,* novembre 1997
8. **Coûts de main-d'œuvre interne par types de métiers**

■ Calculs détaillés des économies d'électricité ☐

Consommation d'électricité avant et après l'implantation des mesures d'économie d'électricité **enregistrée sur un fichier Excel** selon la configuration suivante :

Paramètres de production

- Production de référence avant l'implantation des mesures
- Production de référence prévue après l'implantation des mesures (si différente)
- Ajustements requis aux paramètres pour ajuster les résultats des calculs et des mesurages par rapport aux paramètres de la production de référence avant l'implantation des mesures

Calcul Avant

- Paramètres de production utilisés (produits, indicateurs de productivité, cycles d'opération, etc.) ayant de l'influence sur la consommation
- Définition et valeur des variables du procédé ou du système ayant de l'influence sur la consommation (débit, pression, température, etc.)
- Indiquez pour chacun des paramètres et chacune des variables la provenance de la valeur (mesurée, calculée ou relevée dans des fiches techniques, des plaques signalétiques ou des abaques, etc.)
- Formules, résultats et références des calculs d'économies d'électricité

Calcul Après

- Paramètres de production utilisés (produits, indicateurs de productivité, cycles d'opération, etc.) ayant de l'influence sur la consommation
- Définition et valeur des variables du procédé ou du système futur ayant de l'influence sur la consommation (débit, pression, température, ampérage, puissance, efficacité, etc.)
- Indiquez pour chacun des paramètres et chacune des variables la provenance de la valeur (mesurée, calculée ou relevée dans des fiches techniques, des plaques signalétiques ou des abaques, etc.)
- Formules, résultats et références des calculs d'économies d'électricité

■ Données de mesurage déjà disponibles complétées avec des hypothèses au besoin ☐

■ Plan de mesurage de la consommation d'électricité avant et après ☐

■ Spécifications techniques des équipements ☐

■ Diagramme de procédé et d'instrumentation (P&ID) ou autres schémas similaires ☐

■ Données de production utiles ☐

2008G851F,5M

Créateurs de solutions

www.hydroquebec.com/grandesentreprises/ee

Hydro-Québec
Réalisé par la direction principale – Communications
pour la direction – Grandes entreprises

Courriel : programmes.ge@hydro.qc.ca
Téléphone : 1 866 373-6306

Dépôt légal – 3e trimestre 2008
Bibliothèque et Archives Canada
Bibliothèque nationale du Québec
ISBN : 978-2-550-54065-6

Septembre 2008

2008G850F,5M

Hydro Québec

FSC
Recyclé
Contribue à l'utilisation responsable des ressources forestières
www.fsc.org Cert no. SGS-COC-2332
© 1996 Forest Stewardship Council
100%